



Report on

Hands on Workshop on

"IMAGE PROCESSING AND COMPUTER VISION"

Organized by

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE & ENGINEERING (DATA SCIENCE)

17.11.2023

Submitted by: Mr. Arockia Raj Abraham., Assistant Professor, Department of Computer Science & Engineering (Data Science), MITS, Madanapalle.

Convened by: Mrs. B. Vidhyashree, Assistant Professor, Department of Computer Science & Engineering (Data Science), MITS, Madanapalle.

Co-ordinated by: Mr. Arockia Raj Abraham, and Mrs. Anuradha Pradhivi Assistant Professors, Department of Computer Science & Engineering (Data Science), MITS, Madanapalle.

Attendance: 122 Participants (Internal Students)

Banner:

MADANAPALLE INSTITUTE OF TECHNOLOGY & SCIENCE
(UGC-AUTONOMOUS INSTITUTION)
Madanapalle-517325, Annamayya Dist., Andhra Pradesh

Organized by
Department of Computer Science and Engineering(Data Science)
Hands on Workshop on
"IMAGE PROCESSING AND COMPUTER VISION"

Resource Person
Dr MADHU B
Assistant Professor,
Department of CSE, Dr Ambedkar Institute of Technology, Bengaluru

Date : 17.11.2023 Time : 9.30 am to 4.00 pm Venue : WB - 222

Chief Patron
Dr.N.Vijaya Bhaskara Choudary , Ph.D.,
Secretary & Correspondent

Patron
Mrs.Keerthi Nadella
Executive Director

Program Chair
Dr.C.Yuvaraj
Principal

Co-Chair
Dr. S. Kusuma
HOD / Data Science

Convenor
Vidhyashree B
Asst. Prof. / Data Science

Coordinators
Arockia Raj Abraham
Asst. Prof. / Data Science
Anuradha Pradhivi
Asst. Prof. / Data Science

www.mits.ac.in

About the Resource person:

Dr.Madhu B is working as Asst.Professor in Computer Science and Engineering Department at Ambedkar Institute of Technology, Bangalore. She completed her UG in VTU-SJMIT in Chitradurga & PG in VTU-BEC Bellary & PhD in VTU-AMC Bangalore. She is the best Academician for academics and research from Dr.Ambedkar Institute of Technology, Bengaluru in the year 2022-23.She succeeded in generating the funds for Testing and Consultancy projects. She published around 29 publications/journals in various conferences.

Objective of the Guest Lecture:

The primary objective of these guest lectures is to introduce students to the fundamental concepts and techniques of image processing and computer vision. This can include topics such as image acquisition, image enhancement, image restoration, image segmentation, and object recognition. Through Hands on sessions, We aim to engage the audience, and let them know the importance of the Image processing Techniques.

The programme started at 10:00 AM at Seminar Hall “A” by inviting all the dignitaries, the faculty members and the students of Data Science Department by the students of IIIrd year. MITS Vice Principal of Academics Dr.P. Ramanathan sir, HoD of CSE-DS Department Dr.S.Kusuma along with our Resource person Dr.Madhu B were invited on to the dais. Head of the Department of CSE-Data Science Dr.S. Kusuma mam addressed the gathering and shared her thoughts and tips to the students about learning the new technologies so that they can sustain in this competitive fields. MITS Vice Principal of Academics Dr.P Ramanathan sir suggested students to upskill themselves and be ready for the future circumstances. Dr.P Ramanathan, Vice Principal of Academics honored the Resource person and expressed the gratitude.

Dr.Madhu B, Asst.Professor in Dept. Of CSE at Dr.AIT,Bangalore started the session by 11:10 AM and explained the key concepts in Computer Vision and Image Processing for one hour.

By 12:10 PM the morning session completed.





Afternoon the session started at 1:30 PM in the Artificial Intelligence Laboratory(WB-222).All the students were very enthusiastic to learn some practical things in the Computer Vision and Image processing. Dr. Madhu B demonstrated how to merge two pictures and how a picture is divided into pixels. Many more key concepts were explained for three hours till 4:30 PM.





Outcomes of the Workshop

1. Gained to analyze problems, design solutions, and adapt their approaches based on the specific challenges posed by the data.
2. Gained proficiency in programming tools and libraries commonly used in image processing and computer vision, such as OpenCV, scikit-image, and TensorFlow Acquired valuable insights and perspectives from current research and case studies.
3. Learned to work effectively together, share ideas, and contribute their individual strengths to achieve common goals.

The session was concluded at 5:00PM, followed by a vote of thanks, given by the Coordinator of the Seminar Mr. Arockia Raj Abraham, Assistant Professor, Department of Computer Science & Engineering (Data Science), MITS, Madanapalle.

మిట్స్ డేటా సైన్స్ విభాగం వాలిచే హాండ్స్ ఆన్ వర్క్ షాప్



మదనపల్లె, నవంబర్ 17 (కురుక్షేత్రం ప్రతినీధి) : అంగళు నమీపంలోని మదనపల్లె ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీ అండ్ సైన్స్ (మిట్స్ కళాశాలలో కంప్యూటర్ సైన్స్ అండ్ ఇంజనీరింగ్ (డేటా సైన్స్) విభాగము వారు శుక్రవారం “ఇమేజ్ ప్రాసెసింగ్ అండ్ కంప్యూటర్ విజన్” అంశంపై హాండ్స్ ఆన్ వర్క్ షాప్ ను నిర్వహించారు. ఈ కార్యక్రమానికి ముఖ్య అతిథిగా బెంగళూరులోని డాక్టర్ అంబెద్కర్ ఇనిస్టిట్యూట్ ఆఫ్ టెక్నాలజీలో కంప్యూటర్ సైన్స్ అండ్ ఇంజనీరింగ్ నందు అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసరుగా పనిచేస్తున్న డాక్టర్

బి.మధు పాల్గొన్నారు. ఈ సందర్భంగా ఆమె మాట్లాడుతూ ఇమేజ్ ప్రాసెసింగ్ నందు ఇమేజ్(చిత్రాలు)ల పరామితులు మరియు లక్షణాలను ట్యూన్ చేయడం ద్వారా ఇమేజ్ లను మెరుగుపరచవచ్చున్నారు. ఇమేజ్ ప్రాసెసింగ్ అనేది కంప్యూటర్ విజన్ యొక్క ఉపసమితి అని అన్నారు. గత కొన్ని సంవత్సరాలలో వివిధ సాంకేతిక రంగాలపై లోతైన అభ్యాసం ద్వారా పరిశోధనలలో నూతన అధ్యయనాలను కనుగొంటున్నామని, సెల్ఫ్ డ్రైవింగ్ కార్లు, బయోమెట్రిక్స్ మరియు ఫేషియల్ రికగ్నిషన్ అన్నీ పనిచేయడానికి కంప్యూటర్ దృష్టిపై ఆధారపడతాయన్నారు. కంప్యూటర్ దృష్టిలో ప్రధాన అంశం ఇమేజ్ ప్రాసెసింగ్ అని అన్నారు. ఇమేజ్ ప్రాసెసింగ్ అనేది ఇమేజ్ ని డిజిటల్ రూపంలోకి మార్చడం మరియు దాని నుండి కొంత ఉపయోగకరమైన సమాచారాన్ని పొందడానికి నిర్దిష్ట కార్యకలాపాలను నిర్వహించడమన్నారు. డిజిటల్ ఇమేజ్ ప్రాసెసింగ్, ప్యాటర్న్ రికగ్నిషన్, మెషిన్ లెర్నింగ్ మరియు కంప్యూటర్ గ్రాఫిక్స్ ను కలిపే సాంకేతికతలు ఇందులో ఉన్నాయని, విద్యార్థులు వాటి పై ద్రుష్టి పెట్టాలన్నారు. ఈ రోజు మనం ఉపయోగించే ఇమేజ్ ప్రాసెసింగ్ యొక్క అత్యంత సాధారణ అప్లికేషన్ లలో ఒకటి ఫేస్ డిటెక్షన్. ఇది లోతైన అభ్యాస అల్గారిథమ్ లను అనుసరిస్తుందన్నారు. ఇక్కడ యంత్రం ముఖం యొక్క ఆకారం, కళ్ళ మధ్య దూరం మొదలైన మానవ ముఖాల యొక్క నిర్దిష్ట లక్షణాలతో పై ఆధారపడి ఉంటుందన్నారు. ఫేస్ డిటెక్షన్ అనేది సెక్యూరిటీ, బయోమెట్రిక్స్ మరియు ఈరోజుల్లో చాలా సోషల్ మీడియా యాప్ లలో అందుబాటులో ఉన్న ఫిల్టర్ లలో ఉపయోగించే ఒక ముఖ్యమైన అంశమన్నారు. విద్యార్థులు ఈ నూతన టెక్నాలజీపై అవగాహన పెంచుకోవాలన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో కలశాల చైన్ ప్రిన్సిపాల్ డాక్టర్ రామనాథన్, విభాగాధిపతి డాక్టర్ కుసుమ, కన్వీనర్ బి.విద్యాశ్రీ తదితరులు పాల్గొన్నారు.